

## PERUBAHAN PEMANFAATAN LAHAN DI KAWASAN STRATEGIS TUMBUH CEPAT KAPITU – TEEP KABUPATEN MINAHASA SELATAN

Edbert M. Mirah<sup>1</sup>, Windy Mononimbar<sup>2</sup>, & Sonny Tilaar<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota Universitas Sam Ratulangi Manado

<sup>2</sup> & <sup>3</sup>Staf Pengajar Jurusan Arsitektur, Universitas Sam Ratulangi Manado

**Abstrak** Kabupaten Minahasa Selatan terbentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2003 tentang Pembentukan Kabupaten Minahasa Selatan dan Kota Tomohon di Provinsi Sulawesi Utara. Ibu kota Kabupaten Minahasa Selatan adalah Kota Amurang yang berjarak  $\pm$  64 km dari Kota Manado. Secara geografis Kabupaten Minahasa Selatan terletak di antara  $0^{\circ}47' - 1^{\circ}24'$  Lintang Utara dan  $124^{\circ}18' - 124^{\circ}45'$  Bujur Timur. Sesuai RTRW Kabupaten Minahasa Selatan wilayah Desa Kapitu - Teep diperuntukkan sebagai kawasan strategis dari sudut kepentingan ekonomi dan Sub-Pusat Pemerintahan sehingga diasumsikan banyak terjadi perubahan pemanfaatan lahan dikawasan tersebut. Wilayah Desa Kapitu – Teep merupakan bagian kawasan strategis yang telah berkembang atau potensial untuk dikembangkan karena memiliki keunggulan sumber daya dan geografis yang dapat menggerakkan pertumbuhan ekonomi wilayah sekitarnya. Hal ini mengakibatkan banyaknya penduduk pendatang yang bermukim dan tentu saja membutuhkan tempat tinggal untuk kelangsungan hidupnya. Sehingga alih fungsi lahan terus terjadi, diduga seberapa besar lahan perkebunan dan pertanian yang sebelumnya mendominasi telah dikonversi menjadi perumahan dan fasilitas umum. Desa Kapitu-Teep menjadi salah satu daerah yang perlu dikaji mengenai perubahan lahannya. Terutama yang terjadi sejak tahun 2003 sampai tahun 2016 dimana diasumsikan perubahan pemanfaatan lahan yang terjadi begitu pesat. Adapun perumusan masalah yang akan dibahas adalah : Bagaimana Perubahan pemanfaatan lahan yang terjadi di kawasan strategis tumbuh cepat Kapitu – Teep? dan Apa Faktor – faktor pendorong perubahan pemanfaatan lahan?. Adapun manfaat hasil studi ini Memberikan rekomendasi dan pertimbangan bagi pemerintah dalam mengembangkan Kawasan Tumbuh Cepat Kapitu-Teep, Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan atau dikembangkan lebih lanjut, serta referensi terhadap penelitian yang sejenis, Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai perubahan pemanfaatan lahan yang terjadi di Kapitu-Teep. Berdasarkan hasil studi dapat ditarik kesimpulan perubahan pemanfaatan lahan yang terjadi begitu pesat dalam kurun waktu 15 tahun terakhir dan ada 5 faktor pendorong terjadinya perubahan pemanfaatan lahan.

**Kata Kunci** : Pemanfaatan Lahan, Faktor Pendorong, Kawasan Strategis Cepat Tumbuh

### PENDAHULUAN

Letak geografis Kabupaten Minahasa Selatan terletak pada posisi strategis karena berada pada jalur lintas darat Trans Sulawesi yang menghubungkan jalur jalan seluruh provinsi di Pulau Sulawesi. Pada pesisir jalur laut bagian utara merupakan daerah yang strategis untuk pengembangan produksi perikanan di Kawasan Timur Indonesia serta daerah perlintasan (transit) sekaligus *stop over* arus penumpang, barang dan jasa pada kawasan Indonesia Tengah dan Kawasan Timur Indonesia, bahkan untuk kawasan Asia Pasifik.

Dalam rangka mendorong percepatan pengembangan kawasan yang berpotensi sebagai pusat pertumbuhan wilayah, mengurangi kesenjangan

pembangunan antar wilayah dan mendorong pertumbuhan daerah tertinggal dan perbatasan perlu dilakukan upaya pengembangan kawasan strategis tumbuh cepat di daerah. (Permendagri No 29 Tahun 2008)

Sesuai RTRW Kabupaten Minahasa Selatan wilayah Desa Kapitu - Teep diperuntukkan sebagai kawasan strategis dari sudut kepentingan ekonomi dan Sub-Pusat Pemerintahan sehingga diasumsikan banyak terjadi perubahan pemanfaatan lahan dikawasan tersebut.

Wilayah Desa Kapitu – Teep merupakan bagian kawasan strategis yang telah berkembang atau potensial untuk dikembangkan karena memiliki keunggulan sumber daya dan geografis yang dapat menggerakkan pertumbuhan ekonomi wilayah sekitarnya. Hal ini mengakibatkan

banyaknya penduduk pendatang yang bermukim dan tentu saja membutuhkan tempat tinggal untuk kelangsungan hidupnya. Sehingga alih fungsi lahan terus terjadi, diduga sebagian besar lahan perkebunan dan pertanian yang sebelumnya mendominasi telah dikonversi menjadi perumahan dan fasilitas umum.

Berpatokan pada teori Mc Neill yang menyatakan bahwa perubahan pemanfaatan lahan didorong oleh empat faktor yaitu : faktor politik, faktor ekonomi, faktor demografi dan faktor budaya. Diduga faktor - faktor tersebut mempengaruhi terjadinya perubahan pemanfaatan lahan di wilayah Desa Kapitu – Teep.

Kajian tentang perubahan pemanfaatan lahan sangat penting dilakukan agar menjadi acuan bagi kegiatan pembangunan di suatu daerah. Konversi lahan dari satu fungsi ke fungsi yang lainnya harus diperhitungkan dengan seksama. Selain perubahan lahan yang terjadi, faktor-faktor pendorong perubahan lahan yang saling berkaitan satu sama lain juga perlu dianalisis secara mendalam untuk mendeskripsikan bagaimana perubahan lahan itu terjadi.

Melihat masalah diatas disadari begitu pentingnya lahan serta penggunaannya, maka perlu diadakan penelitian mengenai perubahan pemanfaatan lahan di kawasan strategis tumbuh cepat Desa Kapitu – Teep.

### **Rumusan Masalah**

Wilayah Desa Kapitu – Teep yang terus berkembang dalam sudut pandang kepentingan ekonomi dan telah diperuntukan menjadi Sub-Pusat pemerintahan diasumsikan terjadi banyak perubahan pemanfaatan lahan yang berdampak pada kehidupan masyarakat, bahkan wilayah sekitar.

Adapun perumusan masalah yang akan dibahas adalah :

1. Bagaimana Perubahan pemanfaatan lahan yang terjadi di kawasan strategis tumbuh cepat Kapitu – Teep?
2. Apa Faktor – faktor pendorong perubahan pemanfaatan lahan?

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui Perubahan Pemanfaatan lahan di kawasan strategis tumbuh cepat Kapitu-Teep.
2. Mengetahui faktor – faktor pendorong perubahan pemanfaatan lahan.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Pemanfaatan Lahan**

Menurut Sandy tahun 1995, “Pemanfaatan lahan berkaitan dengan kegiatan manusia pada bidang lahan tertentu, pemanfaatan lahan biasanya digunakan untuk mengacu pada pemanfaatan masa kini”. (Arif Ismail : 2009). Dengan demikian pemanfaatan lahan dapat diartikan sebagai segala bentuk kegiatan manusia pada bidang lahan yang dilakukan untuk mendapat manfaat guna memenuhi kebutuhan hidup.

Leser dan Rood menjelaskan bahwa semua makhluk hidup di bumi memerlukan bentang lahan dan sumber daya alam sebagai tempat hidup dan melaksanakan segala aktivitas kehidupan. Aspek geografis dan sumber daya lahan di suatu daerah sangat menentukan tempat untuk bermukim dan melaksanakan aktivitas hidup manusia melalui pengolahan sumberdaya lahan untuk pertanian, perkebunan, perikanan, pariwisata dan jasa. (Suratman Worosuprodjo : 2007)

### **Komponen – Komponen Pemanfaatan Lahan**

Ada beberapa jenis pemanfaatan lahan. Secara garis besar, lahan kota terbagi menjadi lahan terbangun dan lahan tak terbangun. Lahan Terbangun terdiri dari perumahan, industri, perdagangan, jasa dan perkantoran. Sedangkan lahan tak terbangun terbagi menjadi lahan tak terbangun yang digunakan untuk aktivitas kota (kuburan, rekreasi, transportasi, ruang terbuka) dan lahan tak terbangun non aktivitas kota (pertanian, perkebunan, area perairan, produksi dan penambangan sumber daya alam). Untuk mengetahui penggunaan lahan di suatu wilayah, maka perlu diketahui komponen - komponen penggunaan lahannya. Berdasarkan jenis

pengguna lahan dan aktivitas yang dilakukan di atas lahan tersebut, maka dapat diketahui komponen-komponen pembentuk guna lahan (Chapin dan Kaiser, 1979).

### **Perubahan Pemanfaatan Lahan**

Menurut Wahyunto (2001) perubahan pemanfaatan lahan adalah adanya penambahan suatu pemanfaatan lahan dari satu pemanfaatan ke pemanfaatan yang lainnya, ditambah dengan berkurangnya tipe pemanfaatan lahan yang lain dari suatu waktu ke waktu berikutnya, atau berubahnya fungsi suatu lahan pada kurun waktu yang berbeda. Perubahan pemanfaatan lahan dalam pelaksanaan pembangunan memang tidak dapat dihindari. Perubahan tersebut diakibatkan karena adanya keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang semakin meningkat dan meningkatnya tuntutan akan mutu kehidupan masyarakat yang lebih baik.

### **Faktor – Faktor Pendorong Perubahan Pemanfaatan Lahan**

Perubahan pemanfaatan lahan dipengaruhi beberapa faktor pendorong yang saling berkaitan satu sama lain diantaranya faktor politik, ekonomi, demografi, sosial budaya dan geografi. Dibawah ini adalah uraian menurut beberapa ahli.

#### **1. Faktor Politik**

Menurut Mc Neill Aspek politik adalah adanya kebijakan yang dilakukan oleh pengambil keputusan yang memengaruhi perubahan penggunaan lahan. Ada sarana penunjang yang sangat penting dalam faktor politik yaitu peraturan perundangan yang meliputi tersedianya undang-undang mengenai lingkungan, peraturan pemerintah, pedoman-pedoman baku mutu dan tidak kalah pentingnya adalah tepatnya pelaksanaan perundangan tersebut atau yang sering disebut enforcement.

#### **2. Faktor Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi, perubahan pendapatan dan konsumsi juga merupakan faktor penyebab penggunaan lahan. Sebagai contoh, meningkatnya kebutuhan akan ruang tempat hidup, transportasi dan tempat rekreasi akan mendorong terjadinya perubahan penggunaan lahan.

Menurut Winoto (1995), Secara ekonomi alih fungsi lahan yang dilakukan

petani baik melalui transaksi penjualan ke pihak lain ataupun mengganti pada usaha non padi merupakan keputusan yang rasional. Sebab dengan keputusan tersebut petani berekspektasi pendapatan totalnya, baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang akan meningkat.

#### **3. Faktor Demografi**

Donald J. Bogue didalam bukunya yang berjudul *Principal of Demography* memberikan definisi demografi sebagai ilmu yang mempelajari secara statistika dan matematika tentang besar, komposisi dan distribusi penduduk serta perubahan-perubahannya sepanjang masa melalui bekerjanya lima komponen demografi yaitu kelahiran, kematian, perkawinan, migrasi, dan mobilitasi sosial.

#### **4. Faktor Sosial Budaya**

Menurut Odum (1993) manusia sebagai pengelola ekosistem sumber daya alam akan selalu berusaha untuk meningkatkan daya dukung lingkungan agar bisa secara maksimal memenuhi kebutuhan hidupnya. Tindakan manusia yang dilakukan terhadap ekosistem akan mempengaruhi keseimbangan dan mengurangi kualitas ekosistem tersebut.

#### **5. Faktor Geografi**

Faktor geografi berkaitan dengan luas daerah, jarak dari ibu kota, ketinggian diatas permukaan laut dan kondisi topografi. Letak geografi suatu daerah mempengaruhi pada pemanfaatan lahan. Daerah dengan kondisi geografi yang terdiri dari hamparan, terletak tidak jauh dari pusat kota, memiliki akses transportasi yang baik dan memiliki sumber daya alam yang khas lebih cepat berkembang dibandingkan dengan daerah yang memiliki kondisi geografi terdiri dari lereng dan lembah, jauh dari pusat kota dan tidak memiliki akses transportasi yang baik.

### **Arahan PERDA Nomor 3 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Minahasa Selatan Tahun 2014 – 2034**

#### **Rencana Pola Ruang Wilayah**

1. Kawasan Peruntukan Pertanian
2. Kawasan Peruntukan Perikanan
3. Kawasan Peruntukan Industri

4. Kawasan Peruntukan Permukiman
5. Kawasan Peruntukan Lainnya

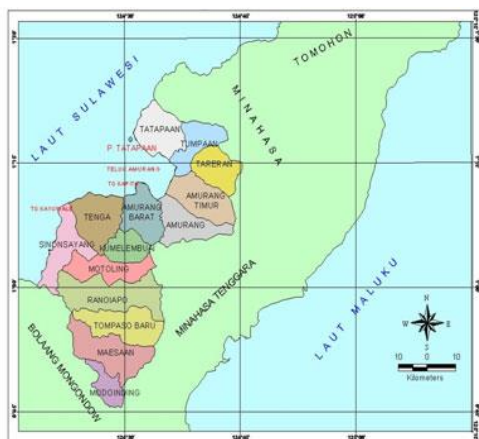
### Kawasan Tumbuh Cepat

Pengertian kawasan tumbuh cepat adalah kawasan strategis dan potensial untuk tumbuh secara cepat, dan disebut pula dengan istilah kawasan andalan. Didalam Strategi Nasional Pola Pengembangan Tata Ruang (SNPPT) dijelaskan kawasan andalan adalah kawasan budidaya yang memiliki potensi tertentu, seperti adanya aglomerasi kota, aglomerasi sektor produksi yang didukung oleh ketersediaan sumber daya manusia, alam serta infrastruktur pendukung, sehingga kawasan ini dapat diandalkan serta strategis bagi pembangunan dan pengembangan ruang nasional. Kawasan tumbuh cepat yang dimaksudkan disini adalah kawasan budidaya yang didalamnya terdapat kegiatan-kegiatan produksi, jasa dan atau pemukiman yang memberikan kontribusi penting bagi pengembangan ekonomi nasional dan daerah serta dalam pengembangannya sangat berpengaruh terhadap tata ruang wilayah sekitarnya. Kawasan tumbuh cepat atau kawasan strategis merupakan kawasan yang perlu diprioritaskan pengembangan dan penanganannya.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada pada 2 desa yang masuk dalam kawasan strategis tumbuh cepat yaitu Desa Kapitu dan Desa Teep Kecamatan Amurang Barat Kabupaten Minahasa Selatan Provinsi Sulawesi Utara.



**Gambar 1:**  
**Peta Lokasi Penelitian**

## Variabel Penelitian

**Tabel 1:**  
**Variabel Penelitian**

No	Indikator	Variabel Utama	Variabel Final
1	Perubahan Pemanfaatan Lahan	Fungsi	Permukiman
			Pertanian
			Industri
			Peruntukkan lainnya
		Luasan	Luas wilayah administrasi
			Luas Fungsi Pemanfaatan Lahan
2	Faktor – Faktor Pendorong Perubahan Pemanfaatan Lahan	Faktor Politik	Kebijakan Pemerintah dalam PERDA
		Faktor Ekonomi	Tingkat Pengangguran
			Tingkat Kemiskinan
		Faktor Demografi	Jumlah penduduk
			Pertumbuhan Penduduk
		Faktor Sosial Budaya	Suku dan Budaya
			Tradisi Masyarakat
		Faktor Geografis	Letak wilayah
			Morfologi
			Topografi

## Metode Pengumpulan Data

### Data Primer

Data primer diperoleh dari observasi langsung ke lokasi penelitian dan

wawancara kepada masyarakat yang bermukim di lokasi penelitian.

### Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan untuk maksud selain menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah dokumen, artikel, jurnal serta situs di internet yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan dan data dari instansi yang terkait dengan penelitian ini. Data sekunder yang diperlukan sebagai berikut :

- Dokumen RTRW Minahasa Selatan 2014 – 2034, dari dokumen RTRW Minahasa Selatan akan diambil arahan tentang rencana pengembangan Desa Kapitu-Teep 2014 – 2034

### Metode Analisis

Permasalahan yang akan dianalisis merupakan masalah yang bersifat dinamis. Oleh karena itu, metode kualitatif deskriptif dipilih untuk menentukan cara mencari, mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data penelitian tersebut. Penelitian kualitatif deskriptif ini dapat digunakan untuk memahami interaksi sosial, misalnya dengan wawancara mendalam sehingga akan ditemukan pola – pola yang jelas.

Metode penelitian deskriptif, merupakan prosedur pemecah masalah dengan menggambarkan atau mendeskripsikan keadaan subjek atau objek penelitian berdasarkan fakta dan juga harus disampaikan sesuai dengan kondisi sebenarnya di lapangan (Zuldafril : 2009).

## GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

### Letak Geografis dan Administrasi

Kecamatan Amurang Barat merupakan salah satu dari 17 (tujuh belas) kecamatan yang ada di Kabupaten Minahasa Selatan. Dasar pembentukan Kecamatan Amurang Barat adalah Peraturan Daerah Nomor 18 Tahun 2005 tentang Pembentukan Kecamatan Tatapaan, Amurang Barat, Amurang Timur, Maesaan dan Pusomaen di Kabupaten Minahasa Selatan.

Kecamatan Amurang Barat terdiri dari 10 desa / kelurahan, di mana untuk tingkat

kecamatan di pimpin oleh seorang camat sedangkan untuk tingkat desa / kelurahan di pimpin oleh seorang kepala desa (hukum tua) / lurah.

Desa Kapitu merupakan desa dengan luas area 0,33 Km<sup>2</sup> dan merupakan satu-satunya desa yang berstatus perkotaan dimana kantor camat terletak di dalam wilayahnya.

Desa Kapitu – Teep merupakan salah satu desa dari 10 desa yang ada di Kecamatan Amurang barat, yang diperuntukan sebagai kawasan strategis dari sudut kepentingan ekonomi dan Sub-Pusat Pemerintahan, dengan batas – batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah utara berbatasan dengan laut Sulawesi
- Sebelah selatan berbatasan dengan desa tewas
- Sebelah timur berbatasan dengan Kawangkoan bawah
- Sebelah barat berbatasan dengan desa tewas



**Gambar 2**  
**Peta Kecamatan Amurang Barat**

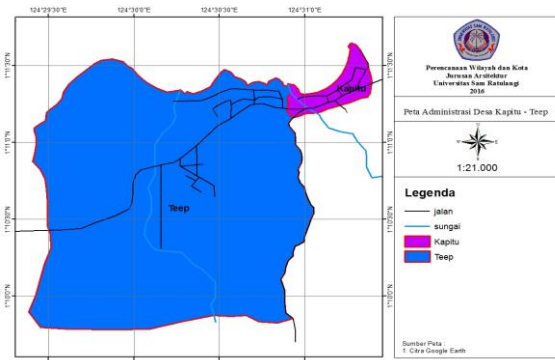
Desa Kapitu – Teep memiliki luas wilayah sebesar ± 8,32 Km<sup>2</sup>, Letak geografis Desa Kapitu - Teep terletak pada posisi strategis karena berada pada jalur lintas darat Trans Sulawesi yang menghubungkan jalur jalan seluruh provinsi di Pulau Sulawesi.

**Tabel 2:**  
**Luas Desa / Kelurahan (Km<sup>2</sup>) Tahun 2014**

No.	Desa / Kelurahan	Luas Desa
(1)	(2)	(3)
1.	Pondos	12,08
2.	Elusan	36,00
3.	Tewasen	21,00
4.	Teep	8,00
5.	Kapitu	0,32
6.	Kawangkoan	17,16
7.	Rumoong Bawah	48,50

8.	Desa	Rumoong	7,50
9.	Wakan		11,00

Sumber : BPS Minahasa selatan tahun 2015



**Gambar 3**  
**Peta Administrasi Desa Kapitu –Teep**

### Kondisi Fisik

#### Topografi

Kondisi topografi wilayah Kecamatan Amurang Barat terdiri dari hamparan dan lereng dengan ketinggian yang bervariasi pada ketinggian  $\pm 2$  meter sampai 340 meter dpl (diatas permukaan laut). Kondisi topografi Desa Kapitu – Teep terdiri dari hamparan dengan ketinggian  $\pm 3$  meter dpl (diatas permukaan laut).

### Kondisi Non Fisik

#### Kependudukan

Jumlah penduduk Kecamatan Amurang barat tahun 2015 mencapai 16.051 jiwa sesuai dengan data BPS 2016, jumlah penduduk di Kecamatan Amurang barat mengalami peningkatan 2.115 jiwa dari tahun 2013. Jumlah penduduk laki-laki pada tahun 2015 berjumlah 8.189 jiwa sedangkan penduduk perempuan berjumlah 7.862 jiwa.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Penggunaan lahan di Desa Kapitu – Teep

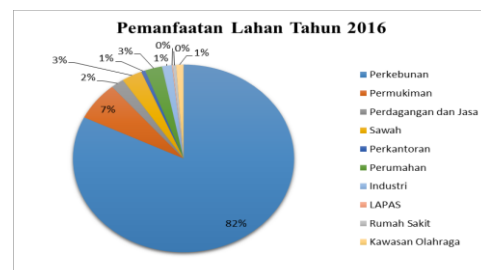
Luas Desa Kapitu – Teep secara keseluruhan menurut BPS Minahasa Selatan adalah 8,32 km<sup>2</sup>. Tabel berikut

memperlihatkan pemanfaatan lahan di Desa Kapitu – Teep tahun 2016.

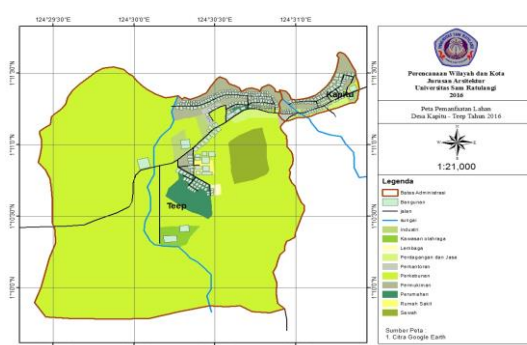
**Tabel 3:**  
**Pemanfaatan Lahan di Desa Kapitu – Teep tahun 2016**

No.	Fungsi	Pemanfaatan	Luas	Presentase
1	Peruntukan Permukiman	Permukiman tak terencana	0,55	7
		Permukiman terencana (Perumahan)	0,21	3
2	Peruntukan Pertanian	Perkebunan	6,84	82
		Sawah	0,25	3
3	Peruntukan	Industri	0,12	1
4	Peruntukan Lainnya	Perkantoran	0,05	1
		Perdagangan dan Jasa	0,16	2
		LAPAS	0,01	0
		Rumah Sakit	0,04	0
		Kawasan Olahraga	0,09	1
Total			8,32	100

**Gambar 4**  
**Diagram Pemanfaatan Lahan Desa Kapitu – Teep Tahun 2016**



Dari Tabel 5.1 diatas dapat dilihat pemanfaatan lahan terbesar di Desa Kapitu – Teep tahun 2016 yaitu lahan perkebunan 6,84 km<sup>2</sup>. Pemanfaatan lahan untuk lembaga pemsayarakatan, rumah sakit, dan perkantoran merupakan pemanfaatan lahan yang terkecil.





**Gambar 5**  
**Peta Pemanfaatan Lahan Kapitu –**  
**Teep Tahun 2016**

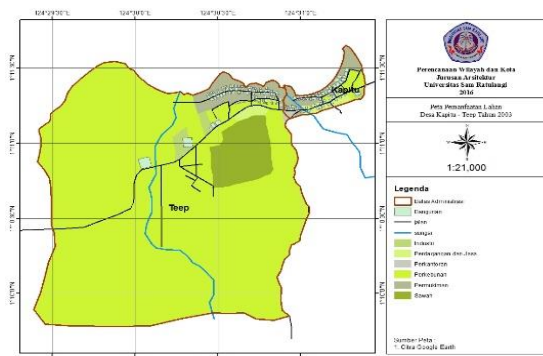
### Analisis Perubahan Pemanfaatan Lahan di Desa Kapitu – Teep tahun 2003 – 2016

Alih fungsi pemanfaatan lahan di Desa Kapitu – Teep mengalami perubahan besar – besaran dimulai sejak tahun 2011 saat di peruntukkan menjadi kawasan tumbuh cepat dan sub-pusat pemerintahan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Minahasa Selatan.

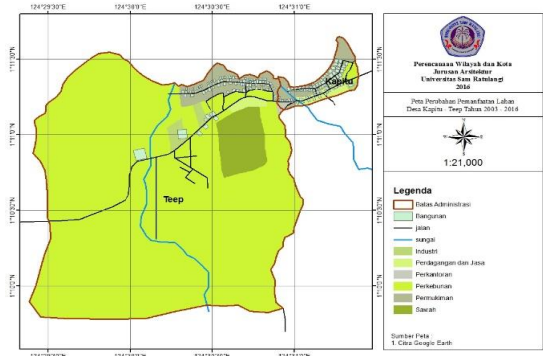
Dalam kurun waktu 14 tahun, penggunaan lahan di Desa Kapitu – Teep menunjukkan perubahan yang signifikan. Berdasarkan data hasil survei yang didapat dari pemerintah Desa Kapitu – Teep pemanfaatan lahan pada tahun 2003 – 2016 dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4**  
**Perubahan Pemanfaatan Lahan di Desa**  
**Kapitu –Teep Tahun 2003 - 2016**

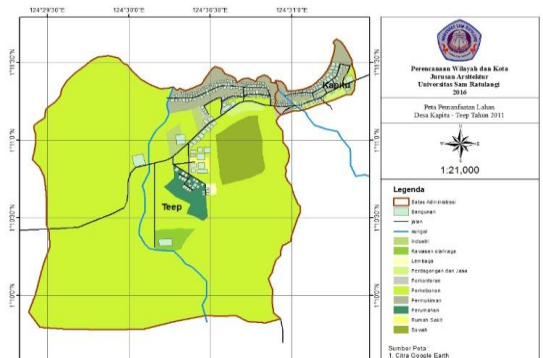
Pemanfaatan Lahan	Luas (Km <sup>2</sup> )			
	2003	2007	2011	2016
Perkebunan	7.2	7.21	6.84	6.84
Permukiman	0.43	0.49	0.55	0.55
Perdagangan dan Jasa	0.1	0.12	0.13	0.16
Sawah	0.46	0.37	0.34	0.25
Perkantoran	0.01	0.01	0.04	0.05
Perumahan	-	-	0.16	0.21
Industri	0.12	0.12	0.12	0.12
LAPAS	-	-	0.01	0.01
Rumah Sakit	-	-	0.04	0.04
Kawasan Olahraga	-	-	0.09	0.09
Total	8.32	8.32	8.32	8.32



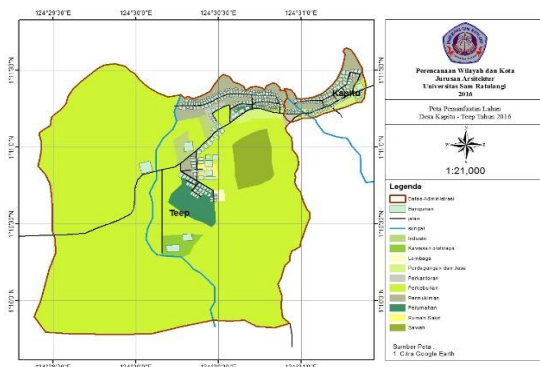
**Gambar 6**  
**Peta Time Series Perubahan**  
**Pemanfaatan Lahan Desa Kapitu – Teep**  
**Tahun 2003**



**Gambar 7**  
**Peta Time Series Perubahan**  
**Pemanfaatan Lahan Desa Kapitu – Teep**  
**Tahun 2007**



**Gambar 8**  
**Peta Time Series Perubahan**  
**Pemanfaatan Lahan Desa Kapitu – Teep**  
**Tahun 2011**



Dari tabel tersebut, terdapat perbedaan bentang lahan dengan luasannya. Pada tahun 2003 – 2016 luas perkebunan dan sawah mengalami penurunan sebesar 0,36 km<sup>2</sup> dan 0,21 km<sup>2</sup>. Sedangkan luas permukiman, perkantoran, perumahan, LAPAS, rumah sakit, kawasan olahraga mengalami peningkatan dapat dilihat pada tabel berikut :

Pemanfaatan Lahan	Luas area (Km <sup>2</sup> ) Tahun 2003	Presentase (%)	Luas area (Km <sup>2</sup> ) Tahun 2016	Presentase (%)	Selisih Luas (Km <sup>2</sup> )	Selisih Presentase (%)
Perkebunan	7,20	87	6,84	82	-0,36	5
Permukiman	0,43	5	0,55	7	+0,12	2
Perdagangan dan Jasa	0,1	1	0,16	2	+0,06	1
Sawah	0,46	6	0,25	3	-0,21	3
Perkantoran	0,01	0	0,05	1	+0,04	1
Perumahan	0	0	0,21	3	+0,21	3
Industri	0,12	1	0,12	1	0	0
LAPAS	0	0	0,01	0	+0,01	0
Rumah Sakit	0	0	0,04	0	+0,04	0
Kawasan Olahraga	0	0	0,09	1	+0,09	1
Total	8,32	100	8,32	100		

**Sumber : Analisis peneliti 2016**

Dari data tabel diatas, selisih perubahan pemanfaatan lahan yang mengalami penurunan paling besar yaitu lahan perkebunan dan yang mengalami peningkatan terbesar yaitu lahan perumahan.

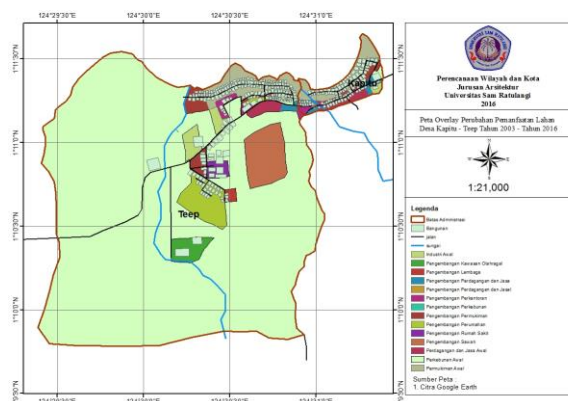
Pemanfaatan lahan perkebunan pada tahun 2016 mengalami penurunan sebesar 0,36 Km<sup>2</sup> atau berkurang 5% dari

total luas Pemanfaatan lahan perkebunan pada tahun 2003 sebesar 7,20 Km<sup>2</sup>. Pemanfaatan lahan sawah pada tahun 2016 juga mengalami penurunan sebesar 0,21 Km<sup>2</sup> atau berkurang 3% dari total luas pemanfaatan lahan sawah pada tahun 2003 sebesar 0,46 Km<sup>2</sup>. Pada tahun 2016 Pemanfaatan lahan yang mengalami peningkatan adalah pemanfaatan lahan permukiman sebesar 0,12 Km<sup>2</sup> atau bertambah 2% dari total luas pemanfaatan lahan pada tahun 2003, perdagangan dan jasa sebesar 0,06 atau bertambah 1% dari total luas pemanfaatan lahan perdagangan dan jasa pada tahun 2003 sebesar 0,1 Km<sup>2</sup>, perkantoran sebesar 0,04 Km<sup>2</sup> atau bertambah 1% dari total luas pemanfaatan lahan perkantoran pada tahun 2003 sebesar 0,1 Km<sup>2</sup>, perumahan sebesar 0,21 Km<sup>2</sup> atau bertambah 3% dari total luas pemanfaatan lahan perumahan pada tahun 2003 sebesar 0 Km<sup>2</sup>, LAPAS sebesar 0,01 Km<sup>2</sup> atau bertambah 0,12% dari total luas pemanfaatan lahan LAPAS pada tahun 2003 sebesar 0 Km<sup>2</sup>, rumah sakit sebesar 0,04 Km<sup>2</sup> atau bertambah 0,48% dari total luas pemanfaatan lahan rumah sakit pada tahun 2003 sebesar 0 Km<sup>2</sup> dan kawasan olahraga sebesar 0,09 Km<sup>2</sup> atau bertambah 1% dari total luas pemanfaatan lahan kawasan olahraga pada tahun 2003 sebesar 0 Km<sup>2</sup>.

Peruntukkan Desa Kapitu – Teep sebagai sub-pusat pemerintahan merupakan faktor penyebab terjadinya peningkatan penduduk. Peningkatan jumlah penduduk merupakan daya tarik bagi investor untuk membangun perumahan sehingga lahan perumahan terus mengalami peningkatan 0.21 Km<sup>2</sup>.



Dari tabel diatas dapat dilihat Luas lahan perkebunan menurun dengan selisih 0,36 Km<sup>2</sup> yang dikonversi menjadi pemanfaatan lahan Permukiman 0,12 Km<sup>2</sup>, perumahan 0,20 Km<sup>2</sup> dan perkantoran 0,04 Km<sup>2</sup>. Luasan Sawah juga mengalami penurunan luasan dengan selisih 0,21 Km<sup>2</sup> yang dikonversi menjadi pemanfaatan lahan perdagangan dan jasa 0,07 Km<sup>2</sup>, rumah sakit 0,04 Km<sup>2</sup>, kawasan olahraga 0,09 Km<sup>2</sup> dan LAPAS 0,01 Km<sup>2</sup>.



**Gambar 10**  
**Peta Overlay Perubahan Pemanfaatan Lahan Desa Kapitu – Teep Tahun 2003 – 2016**

### **Faktor - Faktor Pendorong Perubahan Pemanfaatan Lahan Desa Kapitu – Teep Tahun 2003 – 2016**

#### **Faktor Politik**

Faktor politik begitu berperan banyak dalam perubahan pemanfaatan lahan di Desa Kapitu-Teep, dengan adanya kebijakan PERDA RTRW Minahasa Selatan yang memperuntukkan Kapitu-Teep sebagai kawasan strategis dari sudut kepentingan ekonomi, sub-pusat pemerintahan dan mengembangkan rencana pemukiman baru di Kecamatan Amurang Barat (Desa Teep).

Kebijakan yang dilakukan oleh pengambil keputusan mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan perkebunan menjadi perkantoran, permukiman, perumahan dan perdagangan dan jasa.

Pada tahun 2003 Kabupaten Minahasa Selatan terbentuk berdasarkan Undang – undang Nomor 10 Tahun 2003

No .	Pem anfa atan Lah an	Seli sih Per uba han Lua san (K m <sup>2</sup> )	Konve rsi Pema nfaa ta n Lah an	Luas (Km <sup>2</sup> )	Jumla h (Km <sup>2</sup> )
1	Perk ebun an	0.36	Permu kiman	0,12	0,36
			Permu kiman terenc ana (Peru mahan )	0,20	
			Perkan toran	0,04	
2	Saw ah	0,21	Perdag angan dan Jasa	0,07	0,21
			Ruma h Sakit	0,04	
			Kawas an Olahra ga	0,09	
			LAPA S	0,01	

tentang pembentukan Kabupaten Minahasa Selatan dan Kota Tomohon di Provinsi Sulawesi Utara, sehingga perubahan pemanfaatan lahan belum banyak terjadi dikarenakan baru dibentuknya Kabupaten Minahasa Selatan dan pembangunan belum banyak dilakukan. Pada tahun 2007 Kab. Minahasa Selatan mulai mengidentifikasi dan mempersiapkan produk Rencana Tata Ruang Wilayah maka mulai terjadi jual beli lahan sehingga perubahan fungsi dan pemanfaatan lahan tidak bisa dihindari. Pada tahun 2011 telah dikeluarkannya Rencana Peraturan Daerah RTRW Kab. Minahasa Selatan maka pembangunan semakin intens terjadi, sehingga lahan yang dahulunya dimanfaatkan menjadi lahan perkebunan mulai dikonversi dengan pembangunan perkantoran, perumahan, permukiman dan perdagangan dan jasa. Pada tahun 2014 telah ditetapkannya Peraturan Daerah Minahasa Selatan No.3

Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah di Kab. Minahasa Selatan.

Pada tahun 2003 luas lahan perkebunan 7,20 Km<sup>2</sup> dengan adanya kebijakan PERDA RTRW Minahasa Selatan untuk pembangunan perkantoran, permukiman dan perdagangan dan jasa yang meningkat maka luas lahan perkebunan terus mengalami penurunan 0,36 Km<sup>2</sup> pada tahun 2016 luas lahan perkebunan menjadi 6,84 Km<sup>2</sup>, sebaliknya luas lahan perkantoran, permukiman, perumahan dan perdagangan dan jasa mengalami peningkatan. Luas lahan perkantoran mengalami peningkatan 0,04 Km<sup>2</sup>, permukiman 0,12 Km<sup>2</sup>, perkantoran 0,04 Km<sup>2</sup>, perdagangan dan jasa 0,06 Km<sup>2</sup>.

Maka akibat faktor politik berkorelasi dengan adanya kebijakan pemerintah dalam pemanfaatan lahan berbanding lurus dengan meningkatkan pembangunan perkantoran, perumahan, permukiman, perdagangan dan jasa. Sebaliknya dengan adanya kebijakan pemerintah dalam pemanfaatan lahan berbanding terbalik dengan berkurangnya lahan perkebunan yang telah dikonversi menjadi lahan terbangun. Tutupan pemanfaatan lahan perkebunan menurun berbanding terbalik dengan tutupan pemanfaatan lahan perkantoran, permukiman, perumahan dan perdagangan dan jasa yang meningkat.

### Faktor Ekonomi

Perubahan pemanfaatan lahan juga dipengaruhi oleh faktor ekonomi. Tingginya angka kemiskinan dan meningkatnya pengangguran di Minahasa Selatan merupakan pendorong terjadinya perubahan pemanfaatan lahan.



**Gambar 11**  
**Grafik Tingkat Pengangguran**



**Gambar 12**  
**Grafik Jumlah Penduduk Miskin**

Dari grafik diatas dapat dilihat terjadi peningkatan angka pengangguran sebesar 1.519 jiwa, atau meningkat dari 5.090 jiwa menjadi 6.609 jiwa. Dan jumlah penduduk miskin juga mengalami peningkatan sebesar 1.295 jiwa atau meningkat dari 18.775 jiwa menjadi 20.070 jiwa.

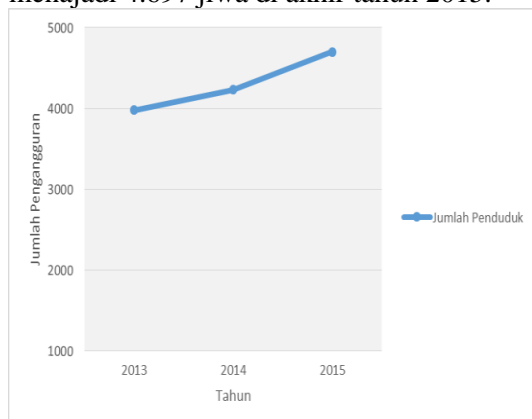
Hal ini mengakibatkan sebagian masyarakat Kapitu-Teep menjual lahan mereka baik itu sawah, atau lahan perkebunan karena pekerjaan sebagai petani dinilai tidak bisa mendukung kehidupan keluarga secara maksimal membuat masyarakat lebih memilih untuk menjual lahan mereka dan memilih kehidupan yang baru dengan rencana – rencana usaha yang sudah diperkirakan sebelumnya.

Maka akibat faktor Ekonomi berkorelasi semakin tinggi angka pengangguran dan angka kemiskinan berbanding lurus semakin meningkatnya pemanfaatan lahan untuk perdagangan dan jasa. Hal ini diakibatkan kurangnya lapangan kerja dan tidak maksimalnya pendapatan di bidang pertanian mendorong masyarakat untuk menciptakan lapangan kerja sendiri dengan menjual dan mengkonversi lahan mereka yang dulunya sebagai lahan perkebunan dan sawah menjadi lahan perdagangan dan jasa dengan dibangunnya tempat usaha seperti rumah kopi dan rumah makan. Maka tutupan lahan perkebunan dan sawah menurun berbanding terbalik dengan tutupan lahan perdagangan dan jasa yang meningkat.

### Faktor Demografi

Pertumbuhan penduduk yang semakin tinggi membuat kebutuhan akan lahan tempat tinggal juga meningkat. Luas lahan Kapitu-Teep yang tidak bertambah dan terus meningkatnya pertumbuhan penduduk membuat kebutuhan akan lahan tempat tinggal semakin besar. Jumlah

penduduk Kapitu-Teep pada tahun 2013 sampai 2015 mengalami peningkatan sebesar 719 jiwa, atau dari 3.978 jiwa menjadi 4.697 jiwa di akhir tahun 2015.



**Gambar 13**  
**Grafik Peningkatan Jumlah Penduduk**

Dengan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat, kebutuhan lahan untuk perumahan dan permukiman juga meningkat. Luas lahan Kapitu-Teep yang tidak bertambah mengakibatkan terjadinya perubahan pemanfaatan lahan perkebunan yang mendominasi kini mulai berkurang dengan dibangunnya permukiman dan perumahan.

Maka akibat Faktor Demografi berkorelasi semakin tinggi jumlah penduduk berbanding lurus dengan semakin tinggi kebutuhan akan tempat tinggal. Maka dapat dilihat pada Gambar 5.22 tutupan lahan perkebunan menurun berbanding terbalik dengan tutupan lahan perumahan dan permukiman yang meningkat.

### Faktor Geografi

Letak geografis Kabupaten Minahasa Selatan terletak pada posisi strategis berbatasan langsung dengan laut, memiliki topografi terdiri dari hamparan dengan ketinggian  $\pm 3$  meter dpl (diatas permukaan laut), jarak ke pusat kota hanya 2 Km dan berada pada jalur lintas darat Trans Sulawesi yang menghubungkan jalur jalan seluruh provinsi di Pulau Sulawesi.

Hal ini mengakibatkan banyaknya penduduk pendatang yang bermukim dan tentu saja membutuhkan tempat tinggal untuk kelangsungan hidupnya. Sehingga alih fungsi lahan terus terjadi, sebagian besar lahan perkebunan yang sebelumnya

mendominasi telah beralih fungsi menjadi perumahan, perkantoran, dan perdagangan dan jasa.

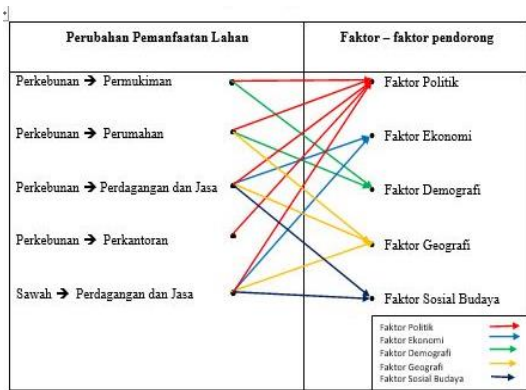
Maka dengan kondisi geografi yang baik dengan topografi yang terdiri dari hamparan dan memiliki jarak yang dekat ke pusat kota, berkorelasi semakin meningkatnya penduduk pendatang yang bermukim, tertariknya para investor untuk membangun perumahan, dan meningkatnya pembangunan gedung perkantoran. Sehingga tutupan lahan perkebunan menurun berbanding terbalik dengan tutupan lahan perumahan, perkantoran dan perdagangan dan jasa yang meningkat.

### Faktor Sosial Budaya

Seiring perubahan zaman, maka pola pikir manusia pun semakin berkembang pesat, selalu berusaha meningkatkan daya dukung lahan agar bisa secara maksimal memenuhi kebutuhan hidup. Kebiasaan masyarakat usia muda baik laki – laki atau perempuan yang mulai berubah untuk mencari pekerjaan ditempat yang lebih nyaman, meninggalkan kebiasaan – kebiasaan yang lama dan mulai melakukan kebiasaan – kebiasaan yang baru atau peralihan dari desa ke kota dari masyarakat tradisional ke modern mengakibatkan perubahan kebiasaanpun terjadi, pekerjaan sebagai petani perlahan – lahan mulai hilang.

Maka akibat faktor sosial budaya terjadinya perubahan pola pikir, perubahan kebiasaan masyarakat usia muda, dan peralihan masyarakat tradisional ke modern berkorelasi menurunnya lahan untuk perkebunan dan sawah yang dijual karena dinilai tidak bisa secara maksimal lagi memenuhi kebutuhan hidup dan meningkatnya pemanfaatan lahan untuk perdagangan dan jasa. Sehingga tutupan lahan perkebunan dan sawah menurun berbanding terbalik dengan tutupan lahan perdagangan dan jasa yang meningkat.

**Tabel 7**  
**Matriks Faktor Pendorong Pemanfaatan Lahan di Desa Kapitu –Teep Tahun 2003 - 2016**



Desa Kapitu – Teep mengalami perubahan pemanfaatan lahan, fenomena ini sering terjadi disebabkan beberapa faktor pendorong yaitu faktor politik, ekonomi, demografi, sosial budaya dan geografi.

Perubahan pemanfaatan lahan di Desa Kapitu – Teep terjadi secara bertahap dari tahun 2003 – 2016, pada tahun 2003 pemanfaatan lahan di Desa Kapitu – Teep dibagi menjadi 6 bagian yaitu lahan perkebunan, permukiman, perdagangan dan jasa, persawahan, perkantoran dan industri. Seiring berjalannya waktu pada tahun 2016 pemanfaatan lahan di Desa Kapitu – Teep bertambah menjadi 10 bagian yaitu lahan perkebunan, permukiman, perdagangan dan jasa, persawahan, perkantoran, industri, perumahan, lembaga pemasyarakatan, rumah sakit dan kawasan olahraga.

Hal ini terjadi disebabkan beberapa faktor pendorong perubahan pemanfaatan lahan yaitu faktor politik dengan adanya kebijakan dari pemerintah memperuntukkan Desa Kapitu – Teep menjadi kawasan strategis dari sudut pandang kepentingan ekonomi, sub-pusat pemerintahan dan mengembangkan rencana permukiman baru di Kecamatan Amurang Barat, mendorong terjadinya perubahan pemanfaatan lahan.

Faktor ekonomi, tingginya angka kemiskinan dan meningkatnya pengangguran mengakibatkan masyarakat Desa Kapitu – Teep menjual lahan mereka baik itu sawah dan lahan perkebunan karena pekerjaan sebagai petani tidak bisa lagi mendukung kehidupan keluarga secara maksimal. Tetapi ada beberapa penduduk memilih mempertahankan lahan mereka dan mengubah pemanfaatan lahanya, lahan mereka yang dahulunya tempat tinggal menjadi tempat usaha seperti rumah kopi dan rumah makan.

Faktor demografi, meliputi pertumbuhan penduduk. Dengan pertumbuhan penduduk yang semakin tinggi membuat kebutuhan akan tempat tinggal juga meningkat.

Faktor Sosial Budaya, meliputi perubahan pola pikir, gaya hidup dan kebiasaan. Seiring perubahan zaman pola pikir, gaya hidup dan kebiasaan yang lama mulai ditinggalkan karena dianggap tidak relevan. Peralihan dari masyarakat tradisional menjadi masyarakat yang modern, dari kebiasaan lama ke kebiasaan baru atau peralihan dari desa ke kota tidak bisa dihindari.

Faktor geografi, meliputi kondisi topografi dan akses ke pusat kota. Topografi yang terdiri dari hamparan dan berbatasan langsung dengan laut yang merupakan daerah perlintasan (transit) sekaligus stop over arus penumpang, barang dan jasa pada kawasan Indonesia tengah, Indonesia timur bahkan untuk kawasan Asia Pasifik, dan berada pada jalur lintas darat trans sulawesi dengan jarak ke pusat kota 1 Km menjadi salah satu faktor yang mendorong perubahan pemanfaatan lahan di Desa Kapitu – Teep.

Fenomena perubahan pemanfaatan lahan yang terjadi dari tahun 2003 – 2016 bervariasi diakibatkan beberapa faktor pendorong, seperti lahan perkebunan menjadi permukiman, perdagangan dan jasa, perumahan, perkantoran, industri, lembaga pemasyarakatan, rumah sakit dan kawasan olahraga dipengaruhi oleh faktor politik, lahan perkebunan dan permukiman menjadi perdagangan dan jasa dipengaruhi oleh faktor ekonomi dan faktor sosial budaya. Faktor demografi mendorong perubahan pemanfaatan lahan perkebunan menjadi permukiman dan perumahan. Faktor geografi mendorong perubahan lahan perkebunan dan permukiman menjadi perdagangan dan jasa dan industri.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan maka diperoleh 2 kesimpulan penelitian yaitu,

1. Perubahan pemanfaatan lahan di Desa Kapitu – Teep terlihat cukup

- signifikan. Luas perkebunan pada tahun 2003 berjumlah 7,20 Km<sup>2</sup> kini menjadi 6,84 Km<sup>2</sup> dengan selisih 0,36 Km<sup>2</sup> atau berkurang 5%. Luas Permukiman berjumlah 0,43 Km<sup>2</sup> kini menjadi 0,55 Km<sup>2</sup> atau bertambah 0,12 Km<sup>2</sup>. Luas perdagangan dan jasa berjumlah 0,10 Km<sup>2</sup> kini menjadi 0,16 Km<sup>2</sup> atau bertambah 0,06 Km<sup>2</sup>. Luas persawahan berjumlah 0,46 Km<sup>2</sup> kini menjadi 0,25 Km<sup>2</sup> atau berkurang 0,21 Km<sup>2</sup>. Luas perkantoran berjumlah 0,01 Km<sup>2</sup> kini menjadi 0,05 Km<sup>2</sup> atau bertambah 0,04 Km<sup>2</sup>. Luas industri berjumlah 0,12 Km<sup>2</sup> kini menjadi 0,12 Km<sup>2</sup> atau tidak berubah. Pada tahun 2003 belum ada pemanfaatan lahan perumahan, lembaga pemasyarakatan, rumah sakit dan kawasan olahraga kini luas lahan perumahan berjumlah 0,21 Km<sup>2</sup> atau bertambah 0,21 Km<sup>2</sup>, luas lahan lembaga berjumlah 0,01 Km<sup>2</sup> atau bertambah 0,01 Km<sup>2</sup>, luas lahan rumah sakit berjumlah 0,04 Km<sup>2</sup> atau bertambah 0,04 Km<sup>2</sup>, luas lahan kawasan olahraga berjumlah 0,09 atau bertambah 0,09 Km<sup>2</sup>. Perubahan pemanfaatan lahan terbesar yaitu lahan perkebunan berubah menjadi permukiman dan perumahan, luas lahan perkebunan terus berkurang dari tahun 2003 – 2016 sebesar 0,36 Km<sup>2</sup> sedangkan luas lahan permukiman dan perumahan terus bertambah 0,76 Km<sup>2</sup>.
2. Faktor – faktor pendorong perubahan pemanfaatan lahan di Desa Kapitu – Teep dalam kurun waktu 14 Tahun, dimulai sejak tahun 2003 sampai tahun 2016 dipengaruhi oleh 5 faktor yaitu : faktor politik, faktor ekonomi, faktor demografi, faktor sosial budaya dan faktor geografi. Faktor politik berkaitan dengan adanya kebijakan dari pemerintah mendorong perubahan pemanfaatan lahan perkebunan menjadi permukiman, perdagangan dan jasa, perumahan, perkantoran, industri, lembaga pemasyarakatan, rumah sakit dan kawasan olahraga. Faktor ekonomi berkaitan dengan pendapatan masyarakat, tingginya angka kemiskinan dan pengangguran berpengaruh pada perubahan pemanfaatan lahan perkebunan dan permukiman menjadi perdagangan dan jasa. Faktor demografi berkaitan dengan pertumbuhan penduduk

mendorong perubahan pemanfaatan lahan perkebunan menjadi permukiman dan perumahan. Faktor demografi berkaitan dengan kondisi topografi dan akses ke pusat kota kecamatan mendorong perubahan pemanfaatan lahan perkebunan dan permukiman menjadi perdagangan dan jasa dan industri. Faktor sosial budaya berkaitan dengan pola pikir, kebiasaan dan gaya hidup mendorong perubahan pemanfaatan lahan perkebunan dan permukiman menjadi perdagangan dan jasa.

### Saran

Pemanfaatan sumber daya lahan sebaiknya dilakukan secara benar dan terarah. Perubahan penggunaan lahan di Desa Kapitu – Teep membawa dampak positif dan negatif, masyarakat diharapkan bisa tetap mengikuti perkembangan zaman dengan tanpa meninggalkan nilai – nilai kehidupan tradisional yang baik. Saran – saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut,

1. Untuk pemerintah Desa Kapitu – Teep Saran yang dapat disampaikan untuk pemerintah Desa Kapitu – Teep adalah dengan melakukan regulasi lebih mendetail untuk pemanfaatan lahan. Peraturan seperti ini bertujuan untuk pemanfaatan lahan yang arif dan bijaksana sehingga dapat meminimalisir dampak negatif dari perubahan yang terjadi di Desa Kapitu – Teep.
2. Untuk masyarakat Desa Kapitu – Teep Saran yang dapat disampaikan untuk masyarakat Desa Kapitu – Teep adalah untuk menyikapi perubahan pemanfaatan lahan yang terjadi secara cerdas dan bisa menerima semua kebiasaan baru dengan melakukan hal yang positif dan meninggalkan hal yang negatif.
3. Untuk peneliti selanjutnya Saran untuk peneliti selanjutnya adalah agar bisa melakukan penelitian yang lebih mendalam mengenai perubahan pemanfaatan lahan. Dengan seperti itu, maka kajian tentang lahan akan semakin banyak dilakukan dan diharapkan bisa



memperbaiki pemanfaatan sumber daya lahan yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Muta'ali Lutfi, 2013, *Penataan Ruang Wilayah dan Kota*, Yogyakarta:Badan Penerbit Geografi Universitas Gajah Mada
- Peraturan Menteri dalam Negeri, Nomor 29 Tahun 2008, Pengembangan Kawasan Cepat Tumbuh di Daerah RTRW Minahasa Selatan 2014 - 2034
- Syamsyahrir Arsyad. 2012. *Perubahan Lahan Pertanian di Kabupaten Takalar Tahun 1996 dan 2010 menggunakan citra satelit landsat 5 TM*. Makassar : Universitas Hasanuddin.
- Suwarno. 2001. *Kajian Terhadap Terjadinya Kawasan Tumbuh Cepat Wilayah Perkotaan Yogyakarta*. Semarang : Universitas Diponegoro
- Irwan Kustiwan dan Melani Anugrahani. 2000. *Perubahan Pemanfaatan Lahan Perumahan ke Perkantoran*. Bandung : Jurnal PWK Vol.11 No.1
- Arif Ismail, "Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan terhadap Karakteristik Hidrologi Daerah Tangkapan Air Waduk Darma, Kab. Kuningan, Prov. Jawa Barat,"Tesis pada Program Magister Ilmu Geografi Universitas Indonesia, Depok, 2009,h.9
- Selly Sulistiawati. 2015. *Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Desa Pagedangan Kecamatan Tangerang Tahun 1993-2013*. Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Syahrir. 2010. *Kajian Perubahan Pemanfaatan Lahan Perumahan menjadi Perdagangan dan Jasa Komersial di Perumahan Tumbuh I dan Perumahan Tumbuh II Kota Kendari*. Semarang : Universitas Diponegoro